# Java 09日目

**概要**

|  |  |
| --- | --- |
| **日程** | 2023年5月8日 |
| **学習内容** | クラスライブラリ、継承 |
| **学習目標** | ・クラスライブラリを使うことができる。  ・継承の概要を説明できる。  ・すべてのクラスがObjectクラスを継承していることを理解している。 |
| **教材URL** | 【カリキュラム別資料リンク一覧】  <https://tis-3sss.backlog.jp/alias/wiki/1070511>  【練習問題進捗管理\_Java】  <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nugK9f4TM_BqM89GxYFL_BnBkI1PKv5b9qB5FEEHhrA/edit?usp=sharing> |

**スケジュール**

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 09:00 ～ 09:15 |
| **学習内容** |  |
| **学習目標** |  |
| **教材** | ・電話応対.pptx |
| **講義範囲**  **（章、節）** |  |
| **ページ番号** |  |
| **省略** |  |
| **備考** | 【時間配分】  ・点呼：2分  ・Zoomのスクリーンショット(オンライン会場のみ)：1分  ・挨拶運動：2分  ・目標確認、1分間スピーチ：9分  ・連絡事項通達：1分  以下、参考リンクです。  <https://tis-3sss.backlog.jp/alias/wiki/1126612>  【プチ講義】  ・題名：電話対応  ・学習目標：社会人スキルについて知るとともに自分に結びつけて考える  ・時間：朝会終了後  **朝会終了後、必ずプチ講義を実施してください。**  以下のURLより、ワークシートを受講生へ配布し、「電話対応」の講義動画を流してください。  <https://tis-3sss.backlog.jp/alias/wiki/1126613>  **アドバイス**  ・スケジュールが押している場合は1分間スピーチよりもプチ講義を優先してください。  ・どうしても朝会終了後に時間が取れない場合は、翌営業日以降で必ず行ってください。  ・2:30頃で動画を一時停止し、ワークを実施させてください。ワークにかける時間は約5分とし、余裕あればかける側と受ける側で交代してワークを継続してください。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 09:15 ～ 09:50、10:00 ～ 10:50、11:00 ～ 12:00 |
| **学習内容** | クラスライブラリ |
| **学習目標** | ・クラスライブラリを使うことができる。  ・ラッパ-クラスの意味を説明できる。  ・値渡しと参照渡しの説明をすることができる。  ・クラス型の変数同士の代入が参照渡しになる事を説明できる。  ・nullを代入するとどうなるか説明することができる。 |
| **教材** | Java\_講義資料(下巻).pdf  Java\_教科書\_サンプルコード\_2.8.1.zip  第19章\_クラスライブラリ\_1.0.pdf |
| **講義範囲**  **（章、節）** | 19.クラスライブラリ  ・クラスライブラリとは  ・文字列を扱うクラス  ・数値を扱うクラス  ・日付を扱うクラス  ・入力チェックを行うクラス  ・クラス型の変数 |
| **ページ番号** | P114～145 |
| **省略** | ・表19-1「Stringクラスのメソッド（抜粋）」に記載されている各メソッドについて1つずつ紹介する必要はありません。次ページ以降に記載されている各メソッドに関する内容を使用して紹介してください。  ・Sample1901.javaは作成しません。  サポーターの画面上の実行結果を投影し、処理の流れを説明してください。  ・Sample1902.javaは作成しません。  サポーターの画面上の実行結果を投影し、処理の流れを説明してください。  ・Sample1904.javaは作成しません。  サポーターの画面上の実行結果を投影し、処理の流れを説明してください。  ・Sample1906.javaは作成しません。  サポーターの画面上の実行結果を投影し、処理の流れを説明してください。  ・Airplane1908.java、Sample1908.javaは作成しません。  サポーターの画面上の実行結果を投影し、処理の流れを説明してください。  ・章末の練習問題は実施しません。自学自習時に取り組むように受講生に指示してください。 |
| **講義の時間割例** | **講義時間**  P115-124 35分（サンプルコードについてはサンプルソース打鍵の目安と注意点を確認してください。）  ・操作対象ファイル : Sample1901.java、Sample1902.java、Sample1903.java、Sample1904.java  P125-134 50分（サンプルコードについてはサンプルソース打鍵の目安と注意点を確認してください。）  ・操作対象ファイル :Sample1905.java、Sample1906.java  P135-143 50分（サンプルコードについてはサンプルソース打鍵の目安と注意点を確認してください。）  ・操作対象ファイル : Sample1907.java、Airplane1908.java、Sample1908.java  **確認試験　10分**  LMSより確認試験を実施してください。  ※下記に該当する確認試験を受講させてください。  ・Java\_16\_クラスライブラリ\_02  **サンプルソース打鍵の目安と注意点**  Sample1901.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  Sample1902.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  →操作した文字列をStringBuilderのコンストラクタの引数に入れることを注意してください。  Sample1903.java : 15分（終わらなければソースコードを配布して下さい。）  →BuffredReaderクラスの記述はほかのサンプルからコピーしてください。  Integer.parseInt()メソッドは既出のメソッドのため復習を兼ねて受講生に処理の内容を聞いてみてください。maxメソッドはstaticメソッドのためオブジェクト生成が不要のことを前日の内容と絡めて説明してください。  Sample1904.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  ↑35分----------------------------------  Sample1905.java : 10分（終わらなければソースコードを配布して下さい。）  Sample1906.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  ↑50分----------------------------------  Sample1907.java : 15分（終わらなければソースコードを配布して下さい。）  →BuffredReaderクラスの記述はほかのサンプルからコピーしてください。  今回のサンプルでは正規表現で何を表しているのか説明してください。  Airplane1908.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  Sample1908.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  →参照渡しについては「配列」の「配列変数間の代入」の内容とつなげて話すとイメージがしやすいかもしれません。  ↑50分---------------------------------- |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 13:00 ～ 13:50、14:00 ～ 14:50、15:00 ～ 15:50 |
| **カリキュラム表記** | 継承 |
| **学習目標** | ・継承の概要を説明できる。  ・スーパークラスとサブクラスの説明をすることができる。  ・継承したクラスを定義できる。  ・継承関係にあるクラスのコンストラクタの動きを説明できる  ・明示的にスーパークラスのコンストラクタを呼び出すことができる。  ・protected修飾子のアクセス範囲について説明できる。  ・オーバーライドの概要を説明することができる。  ・オーバーライドを利用した処理を記述できる。  ・super.を使ってスーパークラスの同じ名前のメンバにアクセスすることができる。  ・スーパークラスの変数にサブクラスのオブジェクトを代入できることを理解している。  ・final修飾子を付けた場合の動きについて説明できる。  ・すべてのクラスがObjectクラスを継承していることを理解している。  ・toString()メソッドをオーバーライドして、オブジェクトを表す文字列を定めることができる。  ・equals()メソッドで、オブジェクトが同じかどうか調べることができる。  ・stringクラスのequals()メソッドはオーバーライドされていて、文字列が同じか比較していることを理解している。 |
| **教材** | Java\_講義資料(下巻).pdf  Java\_教科書\_サンプルコード\_2.8.1.zip  第20章\_継承\_1.0.pdf |
| **講義範囲**  **（章、節）** | 20．継承  ・継承  ・protected 修飾子  ・オーバーライド  ・Object クラスの継承 |
| **ページ番号** | P146～185 |
| **省略** | ・Sample2006.javaは作成しません。  スーパークラスの型の変数にサブクラスのオブジェクトの参照を代入できることを説明  してください。  ・Sample2007.javaは作成しません。  サポーターの画面上の実行結果を投影し、処理の流れを説明してください。  ・章末の練習問題は実施しません。自学自習時に取り組むように受講生に指示してください。 |
| **講義の時間割例** | **講義時間**  P147-155 50分（サンプルコードについてはサンプルソース打鍵の目安と注意点を確認してください。）  ・操作対象ファイル : Phone2001.java、SmartPhone2001.java、Sample2001.java、Phone2002.java、SmartPhone2002.java、Sample2002.java、Phone2003.java、  SmartPhone2003.java、Sample2003.java  P156-163 50分（サンプルコードについてはサンプルソース打鍵の目安と注意点を確認してください。）  ・操作対象ファイル : Phone2004.java、SmartPhone2004.java、Sample2004.java、Phone2005.java、SmartPhone2005.java、Sample2005.java  P164-182 40分（サンプルコードについてはサンプルソース打鍵の目安と注意点を確認してください。）  ・操作対象ファイル : Phone2008.java、Sample2008.java、Sample2009.java  **確認試験　10分**  LMSより確認試験を実施してください。  ※下記に該当する確認試験を受講させてください。  ・Java\_17\_継承\_02  **サンプルソース打鍵の目安と注意点**  Phone2001.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  SmartPhone2001.java : 5分（全員が記入・実装まで行ってください）  →「extends」の後にスーパークラスを記述することに注意してください。  Sample2001.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  →サブクラスをオブジェクト生成しても継承しているため「Phone2001」クラスのメソッドが使えていることを説明してください。  Phone2002.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  SmartPhone2002.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  Sample2002.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  Phone2003.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  SmartPhone2003.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  →「super()メソッド」は先頭行に書かなければならない説明をしてください。  Sample2003.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  ↑50分----------------------------------  Phone2004.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  →他のパッケージのクラスからdataフィールドにアクセス受講生の前で試してみてください。（protectedは同じパッケージ内であればアクセスできるため、publicと変わらないと思う受講生もいるため）  SmartPhone2004.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  Sample2004.java : 10分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  Phone2005.java : 10分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  SmartPhone2005.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  Sample2005.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  ↑50分----------------------------------  Phone2006.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  SmartPhone2006.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  Sample2006.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  Phone2007.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  Sample2007.java : ソースコードの解説のみ行って下さい  Phone2008.java : 5分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  Sample2008.java :10分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  Sample2009.java : 10分（終わらなければソースコードを配布して下さい）  ↑50分---------------------------------- |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 16:00 ～ 17:30 |
| **学習内容** | 練習問題 |
| **学習目標** |  |
| **教材** | Java\_練習問題\_3.1.2.pdf |
| **講義範囲**  **（章、節）** |  |
| **ページ番号** |  |
| **省略** |  |
| **備考** | 本日行った内容まで練習問題に解答するよう伝えてください。  場合に応じてグループワークなどを取り入れると理解度向上につながります。  16:45になったら、模範解答を受講生にslack経由で配布してください。  ・19\_クラスライブラリ  ・20\_クラス型の変数  ・21\_継承  ・22\_オーバーライド  ・23\_Objectクラス  【模範解答格納先】  ※各章でフォルダを分けて格納しております。  https://tis-3sss.backlog.jp/git/SCHOOL\_OPE/contents\_ope\_2023/tree/master/01\_ジャンル別教材/010\_プログラミング言語/001\_Java/004\_練習問題/002\_解答 |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 17:30 ～ 18:00 |
| **学習内容** | 業務報告書作成 |
| **学習目標** |  |
| **教材** | 学習目標シート\_Java新人研修\_Cコース(3ヶ月間コース)\_氏名 |
| **講義範囲**  **（章、節）** |  |
| **ページ番号** |  |
| **省略** |  |
| **備考** | 総括を実施してください。   * 個人作業：25分 * 学習理解度の自己チェック * 日報の作成&提出 * 週末アンケートの回答(毎週最終営業日のみ) * サポーターへの口頭報告 * 翌営業日の予告：3分 * Zoomのスクリーンショット(オンライン会場のみ)：2分 |